


# Analisis Early Warning Score Terhadap Deteksi Dini Kegawatdaruratan Pada Pasien Geriatri

Yuni Mila Risnawati<sup>1</sup> , Nurul Hidayah<sup>2</sup>, Margono<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Prodi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

<sup>2</sup> Prodi Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

<sup>3</sup> Prodi D3 Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

 [yunimila1206@gmail.com](mailto:yunimila1206@gmail.com)

## Abstract

The geriatric mortality rate  $> 0.24\%$  is not in accordance with the quality indicator program for service performance assessment. The regulation of Standard Operating Procedures (SPO) Early Warning Score (EWS) must be implemented according to the correct protocol level. It is very important to conduct an EWS analysis research on early emergency detection in geriatric patients. This type of research is descriptive, with a level of analytical design analysis, and a cross-sectional approach. The sampling technique used was the total sampling of the geriatric patient population in June 2022, namely 57 respondents. The data collection instrument used was the SOP Early Warning System (EWS) checklist for adults at Temanggung Hospital. The data were analyzed using Statistical Product and Service Solution (SPSS) Version 25, the hypothesis of the nominal/ordinal categorical Spearman correlation test. The results obtained from 57 patients with mild risk are the most 41 respondents (71.9%). At high risk, there were 5 respondents (8.8%). From the statistical test of this study, there is a correlation between EWS analysis on early emergency detection in geriatric patients with  $p\text{-value} = 0.000$  with a strong positive correlation direction of  $r = 0.620$ . It was also found that the correlation between the EWS analysis and the early emergency detection of death in geriatric patients with a  $p\text{-value} = 0.000$  with a very strong positive correlation direction  $r = 0.789$ , the higher the EWS value, the higher the early emergency detection in geriatric patients.

**Keywords:** Early Warning Score, Emergency Detection, Geriatric Patients

# Analisis Early Warning Score Terhadap Deteksi Dini Kegawatdaruratan Pada Pasien Geriatri

## Abstrak

Angka kematian geriatri  $> 0,24\%$  tidak sesuai program indikator mutu penilaian kinerja pelayanan. Adanya regulasi Standar Prosedur Operasional (SPO) *Early Warning Score* (EWS) harus dilaksanakan sesuai tingkat protokol yang benar. Sangat penting dilakukan penelitian analisis EWS terhadap deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri. Jenis penelitian ini deskriptif, dengan tingkat analisis desain analitik, dan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah dengan total sampling pada populasi pasien geriatri dalam bulan Juni 2022 yaitu 57 responden. Instrumen pengumpul data yang digunakan *checklist* SPO *Early Warning System* (EWS) Dewasa RSUD Temanggung. Data dianalisis dengan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) *Version 25*, hipotesis uji kategorik nominal/ordinal korelasi *Spearman*. Hasil penelitian didapatkan dari 57 pasien dengan risiko ringan merupakan terbanyak 41 responden (71,9%). Pada risiko tinggi didapatkan 5 responden (8,8%). Dari uji statistik penelitian ini terdapat korelasi analisis EWS terhadap deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  dengan arah korelasi hubungan positif kuat  $r = 0,620$ . Didapatkan juga korelasi analisis EWS terhadap deteksi dini kegawatdaruratan pasien meninggal pada pasien geriatri dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  dengan arah korelasi positif sangat kuat  $r = 0,789$  semakin tinggi nilai EWS semakin tinggi deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri.

**Kata kunci:** *Early Warning Score*, Deteksi Dini Kegawatdaruratan, Pasien geriatri

# 1. Pendahuluan

Semakin tinggi harapan hidup semakin menunjukkan kualitas kesehatan masyarakat salah satu indikator keberhasilan pembangunan [1]. Tidak terkecuali pada lansia, karena setiap manusia pasti akan mengalami perkembangan dewasa tua yaitu lansia. Proporsi lansia menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 [2][3][3] dan tahun 2050 mencapai dua kali lipat dari 12% sampai 22%, secara absolut terjadi peningkatan 900 juta menjadi 2 miliar (WHO, 2016) [2].

Pemerintah dengan program khusus seperti Bina Keluarga Lansia, Puskesmas Santun Lansia (program Kementerian Kesehatan/Kemendes), dan Standar Program Nasional yang diusung oleh KARS (Komite Akreditasi RS) dalam instrumen SNARS edisi-1 (Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit, diberlakukan sejak tahun 2018 [4]. Kebijakan Layanan Geriatri Tingkat Lengkap RSUD Temanggung diantaranya meliputi rawat jalan, rawat inap akut, kunjungan rumah (*Home Care*), pasien geriatri mendapat pelayanan geriatri terpadu dengan pendekatan multidisiplin yang bekerja secara interdisiplin (Kebijakan Pelayanan RSUD Temanggung, 2017).

Geriatri adalah usia lanjut dengan kondisi multipatologi tanpa didukung cadangan faali yang adekuat sehingga geriatri menjadi rentan [5]. Perencanaan asuhan keperawatan merupakan kunci dari *continuity of care*, yang idealnya perencanaan keperawatan bersifat individualistik terhadap kebutuhan unik pasien. Tujuan perencanaan keperawatan adalah mengatasi hambatan atau masalah pasien, perawat harus meninjau kemajuan pasien dan merevisi rencana perawatan sesuai dengan kebutuhan pasien [6]. Perawat merupakan bagian dari tenaga profesional dalam menjalankan tugas sesuai peran dan fungsinya [7].

Penelitian pada akhir abad ke-20 menunjukkan *Early Warning Score* (EWS) sebagai solusi potensial karena alat ini digunakan sebagai prediksi klinis yang umumnya mengukur tanda-tanda vital untuk memantau kesehatan pasien rawat inap di rumah sakit. EWS diamanatkan sebagai standar perawatan *National Institute for Health and Care Excellence*. EWS diimplementasikan pada grafik berbasis kertas dalam memantau tanda-tanda vital [8]. Program Nasional SNARS 2017 PAP 3.1 staf mampu mengidentifikasi kejadian pasien memburuk sedini-dininya dan bila perlu mencari bantuan staf yang kompeten. EWS meliputi 7 parameter yaitu frekuensi pernapasan, saturasi oksigen, suplemen O<sub>2</sub>, tekanan darah sistolik, frekuensi nadi, tingkat kesadaran, dan temperature. Selanjutnya ditentukan skoring EWS (Panduan *Early Warning System/EWS* RSUD Temanggung, 2019).

Dalam pelayanan kegawatdaruratan perawat dan tim kesehatan lainnya harus memberikan pelayanan yang cepat dan tepat karena waktu adalah nyawa (*Time saving is life saving*). Angka kematian pasien rawat inap rumah sakit sebelum 48 jam dan setelah 48 jam perawatan merupakan indikator kinerja dari proses pelayanan kesehatan. Strategi yang dapat digunakan dalam deteksi dini terhadap kegawatdaruratan pasien menggunakan EWS [9].

Pencatatan dan Pelaporan Indikator Mutu Ruang Anggrek RSUD Temanggung Program Kinerja Pelayanan Kematian geriatri dengan perawatan >48 jam di Ruang Anggrek RSUD Temanggung pada tahun 2021 didapatkan >0,24%. Berdasarkan data tersebut peneliti tertarik untuk melakukan analisa tentang pelaksanaan *Early Warning Score* (EWS) terhadap deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri di Ruang Anggrek RSUD Temanggung pada tahun 2022.

Tujuan penelitian adalah untuk melakukan analisis pelaksanaan EWS terhadap deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri di Ruang Anggrek RSUD Temanggung. Mengidentifikasi pelaksanaan EWS, mengidentifikasi deteksi dini kegawatdaruratan, mengidentifikasi kematian, dan mengidentifikasi korelasi EWS terhadap deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri di Ruang Anggrek RSUD Temanggung.

## 2. Landasan Teori

Geriatri difokuskan pelayanan pada manula, geriatri juga terkait berfokus pada penuaan dini dan tatalaksana penyakit terkait usia lanjut (Sarhini et al., 2020). Menurut Undang-Undang No 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia pada BAB I Pasal 1 ayat 2 disebutkan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun (enam puluh) tahun keatas. Begitu juga menurut Permenkes No.79 Tahun 2014 lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas. Karakteristik pasien geriatri meliputi multipatologi yaitu adanya lebih dari satu penyakit kronis degeneratif, menurunnya fungsi organ akibat menua, tampilan gejala dan tanda penyakit yang tidak khas sering kali mengaburkan diagnosis penyakit, penurunan status fungsional, dan sering dijumpai di Indonesia pasien geriatri adalah malnutrisi [10].

Komponen pendekatan paripurna pasien geriatri meliputi: pendekatan interdisiplin, intensitas perawatan lebih tinggi, rehabilitasi medis langsung merawat tanpa konsul (otomatis), psikiatri langsung merawat tanpa konsul (otomatis). Ruang rawat bersifat khusus (terpisah dari ruang rawat umum) sehingga penatalaksanaan rehabilitasi dan psikiatrik dapat lebih *incorporated* (menyatu) dan terfokus. Adanya sarana komunikasi intens dari pakar dan unsur-unsur yang terkait (ahli penyakit dalam, rehabilitasi medis, psikiatri, farmasi, perawat gerontik, dan ahli gizi) [10]. RSUD Temanggung menyelenggarakan pelayanan tingkat lengkap meliputi rawat jalan, rawat inap dilakukan secara pengelompokan (*clustering*) di Ruang Anggrek, dan kunjungan rumah (*home care*) (Kebijakan Pelayanan RSUD Temanggung 2017).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 47 Tahun 2018 [3], Pelayanan Kegawatdaruratan pada pasal 1 ayat 1 menyebutkan: pelayanan kegawatdaruratan adalah tindakan medis yang dibutuhkan oleh pasien gawat darurat dalam waktu segera untuk menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan. Pasal 1 ayat 3 menyebutkan: gawat darurat adalah keadaan klinis membutuhkan tindakan medis segera untuk menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan [11]. Perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan harus melakukan pengkajian terfokus dalam melakukan observasi tanda-tanda vital agar dapat menilai dan mengetahui terjadi perburukan pasien, mendeteksi dan merespon dengan mengaktifkan *emergency call*. Sistem scoring pendeteksian dini atau peringatan dini untuk mendeteksi adanya perburukan kondisi pasien dengan *Early Warning Score* (EWS) [12].

Kematian pada saat perawatan pada geriatri menandakan derajat keparahan penyakit yang diderita dan lebih buruknya prediktor mortalitas. Faktor lainnya adalah koordinasi interdisiplin, identifikasi dan inventarisasi menyeluruh masalah medis, fisik, sosial, psikologi, pengambilan keputusan klinis termasuk rehabilitasi, dan implementasi tata laksana yang direkomendasikan *Early Warning Score* (EWS), serta evaluasi [13].

### 3. Metode

Desain penelitian ini adalah deskriptif dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fakta-fakta mengenai populasi secara sistematis dan akurat [14]. Berdasarkan tingkat analisis yang dilakukan desain analitik, dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Adapun populasi diambil pada bulan Juni 2022 di Ruang Anggrek RSUD Temanggung dengan teknik sampling adalah total sampling yaitu teknik pengambilan sama dengan jumlah populasi.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Selanjutnya peneliti melakukan observasi langsung kepada 57 responden sesuai kriteria inklusi pasien geriatri yang dirawat oleh Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP) dr. Nugroho Agung Daryanto SpPD, jenis kelamin laki-laki dan perempuan, usia  $\geq 60$  tahun, bersedia untuk menjadi responden penelitian pada bulan Juni 2022 di Ruang Anggrek RSUD Temanggung. Analisa data menggunakan *Statistical Product and Service Solution (SPSS) Version 25* dengan hipotesis korelasi *Spearman*.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian 57 responden pasien dengan risiko ringan merupakan responden terbanyak 41 responden (71,9%), seperti tertuang pada Tabel 4.1.1.

Tabel 4.1.1. Hasil distribusi frekuensi variabel pelaksanaan EWS

Variabel	Hasil Ukur	Nilai (N)	Persentase
Pelaksanaan EWS	1. 0 (pasien stabil)	3	5,3
	2. 1-4 (risiko ringan)	41	71,9
	3. 5-6 (risiko sedang)	8	14,0
	4. $\geq 7$ (risiko tinggi)	5	8,8
Jumlah		57	100

Pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian pelaksanaan EWS dengan frekuensi  $\leq 5x$  pengukuran EWS yaitu 46 responden (80,7%). Sedangkan pelaksanaan EWS dengan frekuensi  $> 5x$  pengukuran EWS yaitu 11 responden (19,3%), seperti tertuang pada Tabel 4.1.2.

Tabel 4.1.2. Hasil distribusi frekuensi variabel pengukuran EWS

Variabel	Hasil ukur	Nilai (N)	Persentase
Pelaksanaan EWS	$\leq 5x$	46	80,7
	$> 5x$	11	19,3
Jumlah		57	100

Pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian 3 responden (5,3%) dilakukan alih perawatan HCU, seperti tertuang pada Tabel 4.1.3.

Tabel 4.1.3. Hasil distribusi frekuensi deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri rujukan HCU

Variabel	Hasil Ukur	Nilai (N)	Persentase (%)
Deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri rujukan rawat HCU	Ya	3	5,3
	Tidak	54	94,7
Jumlah		57	100

Pada penelitian ini tidak ada responden yang dialih rawat ke ICU, seperti tertuang pada Tabel 4.1.4.

Tabel 4.1.4. Hasil distribusi frekuensi deteksi dini kegawatdaruratan geriatri rujukan ICU

Variabel	Hasil ukur	Nilai (N)	Persentase (%)
Deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri rujukan rawat ICU	Ya	0	0
	Tidak	57	100
Jumlah		57	100

Pada penelitian ini tidak ada responden yang dilakukan aktivasi *Code Blue*, seperti tertuang pada Tabel 4.1.5.

Tabel 4.1.5. Hasil distribusi frekuensi deteksi dini kegawatdaruratan geriatri aktivasi *Code blue*.

Variabel	Hasil Ukur	Nilai (N)	Persentase (%)
Deteksi dini kegawatdaruratan geriatri aktivasi <i>Code Blue</i>	Ya	0	0
	Tidak	57	100
Jumlah		57	100

Pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian pasien geriatri yang meninggal di Ruang Anggrek 2 responden (3,5%) dan yang meninggal di HCU 3 responden (5,3%), seperti tertuang pada Tabel 4.1.6.

Tabel 4.1.6. Hasil distribusi frekuensi deteksi dini kegawatdaruratan pada geriatri meninggal.

Variabel	Hasil Ukur	Nilai (N)	Persentase (%)
Deteksi dini kegawatdaruratan geriatri meninggal	1.Ya (di Anggrek)	2	3,5
	2.Ya (di HCU)	3	5,3
	0.Tidak	52	91,2
Jumlah		57	100

Pada penelitian ini didapatkan hasil analisis bivariat penilaian EWS terhadap deteksi dini kegawatdaruratan pasien geriatri, seperti tertuang pada Tabel 4.1.7.

Penilaian EWS	Deteksi dini kegawatdaruratan geriatri rujukan HCU		Rujukan ICU				Aktivasi <i>Code Blue</i>				Pasien Meninggal				r	p				
	N	%	N	%	T	N	%	T	N	%	T	N	%	T						
Pasien Stabil	3	5,3	0	57	0	100	0	57	0	100	0	100	0	57	0	57	0	100	0,620	0,000
Risiko ringan	41	71,9	0	57	0	100	0	57	0	100	0	100	0	57	0	57	0	100		
Risiko sedang	8	14,0	0	57	0	100	0	57	0	100	0	100	0	57	0	57	0	100		
Risiko tinggi	5	8,8	3	54	5,3	94,7	0	57	0	100	0	100	0	57	5	52	8,8	91,2	0,789	0,000
Total	57	100																		

Berdasarkan dari tabel 4.1.7 didapatkan hasil penelitian analisis bivariat penilaian EWS pada responden dengan risiko tinggi 5 responden (8,8%), rujukan rawat HCU 3 responden (5,3%), dan pasien dengan risiko tinggi pasien meninggal 5 responden (8,8%). Korelasi analisis EWS terhadap deteksi dini kegawatdaruratan dengan nilai  $p$ -value = 0,000 arah hubungan kuat  $r = 0,620$ . Korelasi analisis EWS terhadap deteksi dini kegawatdaruratan responden meninggal dengan nilai  $p$ -value = 0,000 arah hubungan sangat kuat  $r = 0,789$ .

#### 4.2 Pembahasan

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil penilaian EWS dengan kondisi pasien stabil 3 responden (5,3%), pasien dengan risiko ringan 41 responden (71,9%), pasien risiko sedang 8 responden (14,0%), dan pasien risiko tinggi 5 pasien (8,8%). Dalam pelaksanaan penilaian EWS didapatkan hasil frekuensi pelaksanaan EWS setiap responden  $\leq 5x$  penilaian EWS 46 responden (80,7%) dan  $> 5x$  penilaian EWS 11 responden (19,3%). EWS digunakan sebagai identifikasi penilaian klinis dan deteksi dini pada perubahan kondisi tidak normal pada pasien sehingga keputusan klinis mempengaruhi tingkat mortalitas pada pasien. EWS dikembangkan untuk membantu perawat mengembangkan kemampuannya mengenali kondisi pasien yang memburuk [15]. Hasil penelitian [15] bahwa tidak ada hubungan nilai EWS dengan lama rawat sedangkan dengan mortalitas ada korelasi nilai  $p$ -value = 0,001 ( $p < 0,05$ ). Sejalan dengan penelitian sebelumnya [9] *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) sangat mempengaruhi untuk mengurangi angka mortalitas di ruang rawat inap biasa karena perburukan kondisi pasien dapat lebih awal dideteksi dengan nilai  $p$ -value = 0,001 ( $p < 0,05$ ),  $H_0$  penelitian ditolak yang artinya ada pengaruh penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) terhadap tingkat mortalitas. Penilaian EWS dari hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai agregat paling banyak risiko ringan (71,9%), hal ini menunjukkan diperlukan perawat memantau perubahan kondisi pasien. Penelitian [15] menemukan sebagian besar responden dengan nilai EWS risiko rendah yaitu 98,2% artinya pasien di ruang rawat inap biasanya pasien tidak dalam kondisi kritis sehingga nilai EWS bisa rendah.

RSUD Temanggung adalah rumah sakit tipe B yang telah menerapkan EWS sehingga protokol EWS diharapkan dapat dijalankan dengan benar. Sebagai prediktor *outcome* tidak terjadi kejadian yang tidak diharapkan, diantaranya pemindahan pasien yang tidak direncanakan ke unit perawatan intensif, henti jantung (*cardiac arrest*), henti napas (*apnea*) dan kematian [16]. Berdasarkan pada tabel 3 sebagian besar responden yang hidup 91,2%, responden dengan risiko tinggi dilakukan rujukan HCU yaitu 3 responden (5,3%) dan responden dengan risiko tinggi yang tidak dilakukan rujukan HCU 2 responden (3,5%). Pada penelitian ini didapatkan kematian geriatri 3,5% di Ruang Anggrek RSUD Temanggung. Berdasarkan tabel 4 dan tabel 5 untuk rujukan ICU tidak seorangpun responden (0%), dan aktivasi *Code Blue* tidak seorangpun (0%). Sehingga pada penelitian ini tidak dapat dilakukan analisis karena homogenitas data 100%. Penelitian [15] rujukan HCU/ICU dan aktivasi *Code Blue* tidak dapat dianalisis karena homogenitas data 100%, pencatatan nilai EWS yang lengkap sangat mempengaruhi nilai EWS dan intervensi yang dilakukan. Jumlah sampel yang besar dengan variasi kasus dapat diperlukan untuk mendapatkan data yang akurat.

Dalam penelitian ini jumlah sampel yang besar dapat dipertimbangkan peneliti sebagai data yang akurat. Selain itu berdasarkan Standar Prosedur Operasional (SPO)



EWS RSUD Temanggung juga menyebutkan pasien dengan problem stadium terminal/*Do Not Resuscitate* (DNR) dilakukan perawatan lanjutan sesuai SPO pasien paliatif yang ditentukan oleh Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP). Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil responden dengan risiko tinggi 5 responden (8,8%), dilakukan rujukan HCU 3 responden (5,3%) dan tidak dilakukan rujukan HCU 2 responden (3,5%). Dari 5 responden meninggal dengan nilai EWS risiko tinggi. Penelitian Megawati (2021) pasien yang meninggal adalah penilaian EWS skor 5 atau lebih, EWS risiko sedang 50% meninggal  $p$  - value = <0,001 ada hubungan nilai EWS sedang dengan mortalitas dan EWS risiko tinggi 100% meninggal. Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil analisis bivariat menunjukkan ada korelasi yang kuat dari analisis *Early Warning Score* (EWS) terhadap deteksi dini kegawatdaruratan pada pasien geriatri dengan nilai  $p$  - value = 0,000 dan nilai  $r$  = 0,620. Dan didapatkan hasil korelasi positif sangat kuat dari analisis *Early Warning Score* (EWS) nilai risiko tinggi dengan kegawatdaruratan pasien meninggal  $p$  - value = 0,000 dan nilai  $r$  = 0,789. Semakin tinggi nilai EWS maka semakin tinggi kegawatdaruratan pada pasien geriatri.

## 5. Kesimpulan

Penilaian hasil pengukuran EWS paling tinggi dengan risiko ringan, hasil penilaian EWS risiko sedang 8 responden (14,0%) tidak dilakukan rujukan HCU. EWS dengan risiko tinggi 5 responden (8,8%) selanjutnya dilakukan rujukan HCU 3 responden (5,3%) kemudian meninggal di HCU, 2 responden (3,5%) tidak dilakukan rujukan HCU dan tidak dilakukan aktivasi *Code Blue* selanjutnya meninggal. Berdasarkan pada SPO EWS RSUD Temanggung yang juga menyebutkan pasien dengan stadium terminal/*Do Not Resuscitate* (DNR) dilakukan perawatan lanjutan sesuai SPO pasien paliatif.

Penelitian ini sebagai gambaran bagi masyarakat tentang upaya peningkatan program mutu kinerja pelayanan Ruang Anggrek RSUD Temanggung, bagi perawat dan tim medis gambaran pelaksanaan EWS supaya kualitas regulasi EWS dapat ditingkatkan. Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai tambahan referensi dalam memperkaya ilmu keperawatan. Untuk penelitian selanjutnya pasien geriatri adalah dengan multipatologi, risiko mortalitas dengan *Level Of Care* (LOC) *Do Not Resuscitate* (DNR) yang lebih besar, dapat dilakukan penelitian gambaran *Net Death Rate* (NDR) terhadap indikator mutu pelayanan rawat inap.

## Referensi

- [1] A. K. Dahlan, A. S. Umrah, and A. Tenri, *Teori-Teoritentang Penuaan*. 2018.
- [2] A. Praghlapati and F. Munawaroh, "Resiliensi Pada Lansia," *J. Surya Muda*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.38102/jsm.v2i1.55.
- [3] P. M. K. Indonesia, "Berita Negara," *Peratur. Menteri Kesehat. Republik Indones. Nomor 4 Tahun 2018*, vol. 151, no. 2, pp. 10–17, 2018.
- [4] Dianawati, S. Rahayu, I. Sangadji, and S. Zuhri, "Pelayanan Geriatri Tingkat Sederhana dalam Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Geriatri di RS Tugu Ibu," *Indones. J. Heal. Dev.*, vol. 1, no. 2, pp. 35–40, 2019.
- [5] C. H. Soejono and P. Gunawan, "Perbandingan Kesintasan dan Efektivitas Biaya Pasien Geriatri di Ruang Rawat Inap Akut RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo Sebelum dan pada Era Jaminan Kesehatan Nasional," *eJournal Kedokt. Indones.*, vol. 5, no. 3, 2018, doi: 10.23886/ejki.5.8819.195-204.

- [6] P. Christina, A. Indracahyani, and A. Yatnikasaria, "Analisis Ketidaksinambungan Dokumentasi Perencanaan Asuhan Keperawatan : Metode Ishikawa," *J. Ilm. Kesehat.*, vol. 12, no. 2, 2019, doi: 10.48144/jiks.v12i2.166.
- [7] I. Wahyudi, "Pengalaman Perawat Menjalani Peran Dan Fungsi Perawat Di Puskesmas Kabupaten Garut," *J. Sahabat Keperawatan*, vol. 2, no. 01, pp. 36–43, 2020, doi: 10.32938/jsk.v2i01.459.
- [8] S. Gerry *et al.*, "Early warning scores for detecting deterioration in adult hospital patients: systematic review and critical appraisal of methodology," *BMJ*, vol. 369, p. m1501, 2020, doi: 10.1136/bmj.m1501.
- [9] B. A. M. Dewi, I. M. D. P. Susila, and A. A. K. Darmawan, "Pengaruh Penggunaan Adult Early Warning Scoring (Aews) Terhadap Tingkat Mortalitas Di Rsud Bali Mandara the Effect of Using Adult Early Warning Scoring (Aews) on Mortality Rates in Bali Mandara Hospital," *Jksp*, vol. 3, no. 2, pp. 334–343, 2020.
- [10] S. Sunarti *et al.*, *Prinsip Dasar Kesehatan Lanjut Usia (Geriatric)*. Malang: Malang: UB Press, 2019.
- [11] Kemenkes RI, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 19 Tahun 2016 tentang Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpad*. Jakarta: Jakarta: Kemenkes RI, 2016.
- [12] D. R. Prihati and M. K. Wirawati, "Pengetahuan Perawat tentang Early Warning Score dalam Penilaian Dini Kegawatan Pasien Kritis," *J. Keperawatan*, vol. 11, no. 4, pp. 237–242, 2019, doi: 10.32583/keperawatan.v11i4.531.
- [13] E. E. Putri, S. Awaludin, and D. T. Santosa, "Jurnal of Bionursing Implementasi Emergency Geriatric Assessment pada Pasien Lansia di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD . Dr . R . Goeteng Taroenadibrata Purbalingga : Case Study," vol. 2, no. 3, pp. 196–207, 2020.
- [14] S. F. Rinaldi and B. Mujianto, *Metodologi Penelitian Dan Statistik*. 2017.
- [15] S. wulan Megawati, S. D. Sondari, and I. Tambunan, "Dampak Implementasi Model Early Warning Score Terhadap Mutu Pelayanan Rawat Inap," *J. Med. cendikia*, vol. 8, pp. 31–38, 2021.
- [16] M. Zuhri and D. Nurmalia, "Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang , Indonesia," 2018.